

BÖLÜM 4

DUDAK DAMAK YARIKLARINDA YAPILAN TEDAVİLERİN MAKSİLLANIN BÜYÜME VE GELİŞİMİNE OLAN ETKİLERİ

Burak KALE¹

GİRİŞ

Dudak ve damak yarıkları doğumsal gelişim bozukluklarının en önemli sorunlarından biridir. Baş ve yüz gelişiminde, embriyonik süreç boyunca zehirlenme, korku, yetersiz beslenme ve genetik gibi birçok etken nedeniyle dudak ve damak yarıklarının meydana gelmesi, en karmaşık olaylardan biridir. Oluşumlarında transkripsiyon faktörler ve sinyal molekülleri gibi düzenleyici mekanizmalar görev yapmaktadır. Baş ve yüz gelişimine dahil olan dudak ve damak gelişimi, insanda embriyonik süreçte hamileliğin 4. ve 9. Haftaları arasında meydana gelmektedir. Embriyonik gelişim sonucunda, primer damak; dişler, üst dudak, sert dudak ve alveolün ön kısmından, sekonder damak ise sert damak ve yumuşak damak, alveolün bir kısmı, uvula ve tonsilden meydana gelmektedir. Dudak ve damak yarığı ile doğan çocuklar, eşlik eden çeşitli problemler nedeniyle değişik uzmanlık alanlarından alınacak yardımlara ihtiyaç duyarlar. Plastik cerrahinin yapacağı yarık onarımının yanı sıra beslenmeleri, dişleri, iştihaları, konuşmaları ve psikolojik gelişmeleri açısından hastalar büyüdükçe değişecek çeşitli problemler ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle dudak ve damak yarıklı hastalara multidisipliner olarak tedavi edilmektedir (1).

DUDAK VE DAMAĞIN EMBRİYOLOJİK GELİŞİMİ

Primer dudak ve sekonder damak oluşumuna katılan, üzerleri ektoderm ile kaplı içleri mezoderm ile dolu olan ve henüz yumuşak doku halindeki çıkıntılar birbirleriyle tam kaynaşmadığı takdirde, dudak ve damak yarıkları oluşmaktadır. İç nazal çıkıntıdan burun septumu ve burun ucu, primer damak ve premaxilla, üst dudağın filtrum kısmı ile median tüberkülü oluşur (2). Maksiller çıkıntıdan üst dudağın filtrum ve median tüberkülü dışında kalan diğer kısımları ile üst çenenin premaxilla dışında kalan diğer kısımları oluşmaktadır. Dış

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Antalya Bilim Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, burak.kale@antalya.edu.tr

SONUÇ

Dudak damak yarıklı bireylerin tedavisinde teknolojik ve bilimsel ilerlemelere rağmen, yarık bölgelerinin rekonstrüksiyonunda kullanılan yöntemler ve bu yöntemlerin uygulama zamanlaması konusunda tam bir fikir birliği bulunmamaktadır. Multidisipliner olarak dudak damak yarıklı bireylerin tedavilerine karar verilirken bireylerin fonksiyonel ihtiyaçları, estetik kaygıları, büyüme ve gelişiminin yakın takibinin yapılmasına dikkat edilmelidir. Kraniyofasiyal yapıların büyüme ve gelişiminin bilinmesi, dudak damak yarıklı bireylerin tedavilerinin sonuçlarını doğrudan etkileyebileceğinden dolayı tedavilerin planlama süreci aşamasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: dudak- damak yarığı, ortodonti, büyüme ve gelişim

KAYNAKLAR

- 1: Jugessur A, Murray JC. Orofacial clefting: recent insights into a complex trait. *Curr Opin Genet Dev.* 2005;15(3):270–278. doi:10.1016/j.gde.2005.03.003.
- 2: Sperger GH. (1989) *Craniofacial Embryology*, 4th ed., Wright, Oxford.
- 3: Wong, F.K., Hägg, U. An update on the aetiology of orofacial clefts. *Hong Kong Med J.* 2004 Oct; 10(5): 331–336.
- 4: William, J.L. and Lawrance, S. S., (2001). *Human embryology* 3rd. Edition, Churchill Livingstone, Pennsylvania p: 370.
- 5: Meng, L., Bian, Z., Torensma R., Von den Hoff J.W. Biological mechanisms in palatogenesis and cleft palate. *J Dent Res.* 2009 Jan; 88(1): 22–33. doi: 10.1177/0022034508327868.
- 6: Stainer, P., Moore, G. E. Genetics of cleft lip and palate: syndromic genes contribute to the incidence of non-syndromic clefts. *Hum Mol Genet.* 2004 Apr 1; 13(SPEC): R73–R81. Published online 2004 Jan 13. doi: 10.1093/hmg/ddh052
- 7: Ülgen M. (1999), *Ortodonti Anomaliler, Sefalometri, Etioloji, Büyüme ve Gelişim*, Tanı. İstanbul.
- 8: Berkowitz S.(ed),(2013), *Cleft Lip and Palate*, DOI:10.1007/978-3-642-30770-6_9, © Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- 9: Berkowitz S (1959) Growth of the face with bilateral cleft lip from 1 month to 8 years of age. Thesis, University of Illinois Graduate School, Chicago.
- 10: Pruzansky S. Description, classification and analysis of unoperated clefts of the lip and palate. *Am J Orthod* 1953, 39:590-6.
- 11: Pruzansky S. The growth of the premaxillary-vomerine complex in complete bilateral cleft lip and palate. *Tandlaegebladet.* 1971, 75:1157-1169.
- 12: Friede H., Histology of the premaxillary-vomerine suture in bilateral cleft case. *Cleft Palate* 1973, J 10:14-22.
- 13: Friede H. Studies on facial morphology and growth in bilateral cleft lip and palate. Goteborg, Sweden: University of Goteborg; 1977.
- 14: Hermann NV, Jensen BL, Dahl E, Bolund S, Kreiborg S., A comparison of the craniofacial morphology in 2 months old unoperated infants with unilateral complete cleft lip and palate and unilateral incomplete cleft lip. *J Cranifac Genet Dev Biol* 1999a, 19:80-93

- 15: Dahl E, Kreiborg S, Jensen BL, Fogh Andersen P, Comparison of the craniofacial morphology in infants with incomplete cleft lip and infants with isolated cleft palate. *Cleft Palate J* 1982, 19:258-266.
- 16: Hermann NV, Kreiborg S, Darvann TA, Jensen BL, Dahl E, Bolund S. Early craniofacial morphology and growth in children with nonsyndromic Robin Sequence. *Cleft Palate Craniofac J* 2003a, 40:131-143.
- 17: Semb G, Shaw WC., Facial growth in orofacial clefting disorders. In: Turvey TA, Vig KWL, Fonseca RJ (eds) *Facial clefts and craniosynostosis*. WB Saunders Co, Philadelphia, 1996.
- 18: Mars M, Sell D, Habel A. *Management of cleft lip and palate in the developing World*. Wiley, London, 2008.
- 19: Mars M., The effect of surgery on facial growth and morphology in Sri Lankan UCLP subjects. PhD thesis, University of London, 1993.
- 20: Liao YF, Mars M., Long-term effects of clefts on craniofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2005a, 42(6):601-609.
- 21: Ross RB., Treatment variables affecting facial growth in complete unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate J* 1987,24(1):5-77.
- 22: Semb G., A study of facial growth in patients with unilateral cleft lip and palate treated by the Oslo CLP Team. *Cleft Palate Craniofac J* 1991, 28(1):1-21.
- 23: Mars M, Houston WJ., A preliminary study of facial growth and morphology in unoperated male unilateral cleft lip and palate subjects over 13 years of age. *Cleft Palate J* 1990, 27(1):7-10.
- 24: Liao YF, Mars M., Long-term effects of lip repair on dentofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2005b, 42(5):526-532.
- 25: Gillies HD, Fry KW., A new principle in the surgical treatment of congenital cleft palate and its mechanical counterpart. *Br Med J* 1921, 1:335-338.
- 26: Liao YF, Mars M., Long-term effects of palate repair on craniofacial morphology in patients with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* 2005c, 42(6):594-600.
- 27: Liao YF, Cole TJ, Mars M., Hard palate repair timing and facial growth in unilateral cleft lip and palate: a longitudinal study. *Cleft Palate Craniofac J* 2006,43:547-556.